

10/081,488

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 6月29日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-197686

ST.10/C]:

[JP2001-197686]

願 人

applicant(s):

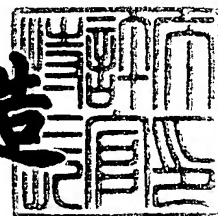
株式会社日立製作所

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2002年 2月 5日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2002-3004283

【書類名】 特許願

【整理番号】 K01003051A

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/00

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区鹿島田 8 9 0 番地 株式会社日立製作所 ビジネスソリューション事業部内

【氏名】 鍵政 秀子

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区鹿島田 8 9 0 番地 株式会社日立製作所 ビジネスソリューション事業部内

【氏名】 高橋 亨

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町 5 0 3 0 番地 株式会社日立製作所 ソフトウェア事業部内

【氏名】 山下 禎文

【特許出願人】

【識別番号】 000005108

【氏名又は名称】 株式会社日立製作所

【代理人】

【識別番号】 100075096

【弁理士】

【氏名又は名称】 作田 康夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013088

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 文書情報管理方法および装置、および管理サーバ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の文書が登録された管理サーバと端末とがネットワークを介して接続された文書情報管理システムにおける文書情報管理方法であって、

前記端末から前記管理サーバに文書の登録要求があったことに応じて、当該文書と登録済の文書との内容を比較し、

内容が類似している文書の関連情報を前記端末に表示することを特徴とする文書情報管理方法。

【請求項 2】

前記関連情報は、前記内容が類似している文書の文書名であることを特徴とする請求項 1 記載の文書情報管理方法。

【請求項 3】

複数の文書が登録された管理サーバと端末とがネットワークを介して接続された文書情報管理システムにおける文書情報管理方法であって、

前記端末から前記管理サーバに文書の登録要求があったことに応じて、当該文書の書誌情報と登録済の文書の書誌情報とを比較し、

書誌情報が類似している文書の関連情報を前記端末に表示することを特徴とする文書情報管理方法。

【請求項 4】

複数の文書が登録された管理サーバと端末とがネットワークを介して接続された文書情報管理システムにおける文書情報管理方法であって、

前記端末から前記管理サーバに文書の登録要求があったことに応じて、当該文書の登録者の組織情報と登録済の文書の登録者の組織情報とを比較し、

組織情報が類似している文書の関連情報を前記端末に表示することを特徴とする文書情報管理方法。

【請求項 5】

複数の文書が登録された管理サーバと端末とがネットワークを介して接続され

た文書情報管理システムにおける文書情報管理方法であって、

前記端末から前記管理サーバに複数の内の1つのフォルダを指定して文書の登録要求があったことに応じて、当該文書と前記指定されたフォルダに登録済の文書との内容を比較し、

指定されたフォルダに登録されている内容が類似している文書の関連情報を前記端末に表示することを特徴とする文書情報管理方法。

【請求項6】

ネットワークを介して端末に接続された、複数の文書が登録されている管理サーバにおける文書情報管理方法であって、

前記端末から文書の登録要求があったことに応じて、当該文書と登録済の文書との内容を比較し、

内容が類似している文書の関連情報を前記端末に送ることを特徴とする文書情報管理方法。

【請求項7】

ネットワークを介して端末に接続された、複数の文書が登録されている管理サーバであって、

前記端末から文書の登録要求があったことに応じて、当該文書と登録済の文書との内容を比較する手段と、

内容が類似している文書の関連情報を前記端末に送る手段とを備えることを特徴とする管理サーバ。

【請求項8】

複数の文書が登録された管理サーバと端末とがネットワークを介して接続された文書情報管理装置であって、

前記端末から前記管理サーバに文書の登録要求があったことに応じて、当該文書と登録済の文書との内容を比較する手段と、

内容が類似している文書の関連情報を前記端末に表示する手段とを備えることを特徴とする文書情報管理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、文書情報管理方法および装置に係り、特に、コンピュータ・ネットワークを介して文書情報を共有できる文書情報管理方法および装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、コンピュータ・ネットワークの普及により、個人が誰にでも直接、情報を公開できるようになってきた。例えば、電子ニュースや電子メール、WWWなどを介して個人が世界に対して情報を発信することが可能になった。個人が自主的に情報を公開することにより、自己の特質、成果をアピールしやすくなる。また、公開された個人の成果、情報、ノウハウ、知識を共有することにより、組織全体の知的生産性も向上する。

【0003】

こうしたコンピュータ・ネットワークは、情報共有のインフラとして機能するものである。このようなネットワーク化の進展により、情報共有のインフラの整備は進んできた。しかしながら、インフラの整備はあくまでも情報の共有化の必要条件を整えているに過ぎない。インフラが整ったからといって、情報の共有化が促進されるというものでは必ずしもない。

【0004】

グループの個々のメンバーが各自の知的生産性の向上を図って個別に蓄積管理している情報・知識・ノウハウ等を、相互に公開し共有しあうことによって、グループ全体の知的生産性の向上が図られるという効果が期待される。このようなコンピュータ・ネットワーク上の情報共有は、コンピュータ・ネットワーク上の電子掲示板、インターネットのホームページなどが用いられている。また、公開情報に対する参照の実績により、情報公開者が公開情報に対する参照の反応をある程度知ることができるようになっている。

【0005】

従来の情報共有システムでは、コンテンツが積極的に登録されないという問題があった。その理由は、文書を登録する際の操作が煩わしいとか、登録先の選択が煩雑で分かり難いといったことである。これについては、フォルダ階層を構成

するフォルダの多階層化を可能にして、ユーザからのフォルダの自動分類処理要求に応じたサービスをユーザに提供する技術が、特開平 2 0 0 0 - 8 9 9 9 1 号公報に開示されている。また、新規文書を保持するのに適したファイルの選択作業、及び所望の検索条件に一致する文書を探すのに適したフォルダの選択作業を容易にする技術が、特開平 9 - 3 1 1 8 0 5 号公報に開示されている。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】

以上説明したように、従来の情報共有システムは、手軽で利用し易い情報の登録環境を提供し、ユーザの利便性を向上させる。しかしながら、情報の提供者に対して提供情報に応じたポジティブなインセンティブを与えることができない。このため、情報共有への積極的な動機付けがなされないという問題があった。

【 0 0 0 7 】

本発明の目的は、より効果的に情報共有／知識共有を活性化させるために、ユーザが文書を公開登録することによって有益な関連情報のノウハウを把握することができる文書情報管理方法を提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を達成するため、本発明は、文書情報管理方法において、文書の登録をする際に、文書の登録者に対して類似した文書の関連情報を通知する。これにより、ユーザは情報を公開することで、自分にとって有益な関連情報を手間をかけることなく把握することが可能になる。このため、情報共有／知識共有への積極的参加の動機づけがなされる。このようにして、単に情報共有を実現するのではなく、情報の提供者に対して提供情報に応じたポジティブなインセンティブを与えることができるので、情報共有を促進し、活性化できる。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

(1) 第一の実施の形態

以下、本発明の第一の実施形態について図面を用いて説明する。

【 0 0 1 0 】

図1は、本発明の一実施形態に係る文書管理システムの構成を示すブロック図である。本図に示す文書管理システムは、文書管理サーバ10とクライアントPC20が、LAN、インターネット、公衆回線等のネットワーク30で接続されている。文書管理サーバ10は、文書データベース40と、それを制御する文書登録プログラム110、登録管理情報参照プログラム120、類似文書検索プログラム130および文書表示プログラム140により構成される。

【0011】

本実施の形態においてクライアントPC20は、文書登録・表示プログラム210、ディスプレイ装置50および入力装置60からなる。文書登録・表示プログラム210は、Webブラウザで利用でき、文書管理サーバ内の各プログラムとやり取りする。

文書データベース40は、文書記憶部410と検索用データ記憶部420および登録管理情報記憶部430から構成される。文書記憶部410には文書データが格納され、検索用データ記憶部420には検索インデクスと検索構造インデクスが格納され、登録管理情報記憶部430には検索対象プロパティの定義情報が格納される。

【0012】

以上が、本実施の形態の文書管理システムの構成である。

【0013】

本実施の形態の文書管理システムでは、検索条件に検索対象構造の指定を付加して類似文書検索することにより、登録文書の関連情報を取得する。これについては、特開平2001-14326号公報が開示する、種文書に類似する構造化文書を検索する類似文書検索技術により実現可能である。

【0014】

本実施の形態の文書管理システムでは、ユーザが文書登録・表示プログラム210を介して文書を文書データベース40に登録する方法を実現する。ユーザは、クライアントPC20で文書登録・表示プログラム210を起動して、入力装置60を用いて登録文書のファイルを指定し、プロパティの値を入力する。

【0015】

文書登録プログラム110は、クライアントPC20から文書登録・表示プログラム210を介して入力された登録文書ファイルとプロパティを文書データベース40の文書記憶部410に登録する。

【0016】

また、文書登録プログラム110は、登録文書ファイルとプロパティに基づいて検索用データを作成し、文書データベース40の検索用データ記憶部420に格納する。

さらに、文書登録プログラム110は、登録文書ファイルとプロパティに基づいて類似文書検索のための種文書を設定する。

【0017】

登録管理情報参照プログラム120は、検索対象プロパティの定義情報を文書データベース40の登録管理情報記憶部430から読み出して文書登録プログラム110に渡す。

類似文書検索プログラム130は、文書登録プログラム110が設定した種文書を検索条件として、文書データベース40に蓄積されたデータを検索する。文書表示プログラム140は、類似文書検索プログラム130の検索結果に基づいて登録文書の関連情報を作成し、クライアントPC20の文書登録・表示プログラム210に渡す。文書登録・表示プログラム210は、登録文書の関連情報をディスプレイ50に表示する。

【0018】

次に、本実施の形態における文書管理システムの処理概要を具体的に説明する。図2は、第一の実施形態の文書管理システムの処理概要を示す図である。

図2に示すように、まずユーザmが文書登録・表示プログラム210から、登録文書Mのファイルを指定し、プロパティの値を入力すると、文書登録プログラム110が呼び出され、登録処理が実行される。ここで文書登録・表示プログラム210が表示する新規文書登録画面の一例を図3に示す。新規文書登録画面は、文書ファイル3000と文書プロパティ3010の項目で構成される。文書ファイル3000の指定は、ファイル名を「m.doc」のように直接入力するか、参照ボタンをクリックしてファイル名の一覧を表示してから選択することも可能であ

る。文書プロパティ3010は、文書名を「DBご提案」、顧客名を「M銀行」のように入力する。最後に登録ボタンをクリックすると登録処理が実行される。

【0019】

図2における文書登録プログラム110は、登録文書Mのファイルの内容に基づいて検索インデクスMを作成して検索用データ記憶部420に格納する。次に文書登録プログラム110は、登録管理情報参照プログラム120を呼び出して、登録管理情報記憶部430から検索対象プロパティの定義情報を読み出す。検索対象プロパティの定義情報は、書誌の関連情報および組織の関連情報を検索する際に対象とするプロパティを定義している。図2の例では、書誌の場合は「業種」、「顧客名」および「文書名」のプロパティ値を対象とし、組織の場合は「所属」のプロパティ値を対象とするように定義されている。文書登録プログラム110は、上記の検索対象プロパティの定義情報に従い、登録文書Mのプロパティ「業種」、「顧客名」、「文書名」および「所属」の値に基づいて検索構造インデクスを作成して検索用データ記憶部420に格納する。

【0020】

次に文書登録プログラム110は、登録文書Mのファイルとプロパティに基づいて類似文書検索のための種文書を設定する。まず、登録文書Mのファイルの内容を種文書に設定し、これを検索条件1とする。次に、登録文書Mのプロパティ「業種」の値“金融”、プロパティ「顧客名」の値“M銀行”およびプロパティ「文書名」の値“DBご提案”を種文書に設定し、これを検索条件2とする。次に、登録ユーザmの所属する組織情報を参照して“金融1G, ePJ”を種文書に設定し、これを検索条件3とする。ここでユーザの組織情報の一例を図4に示す。組織情報は、ユーザID、組織およびメールアドレスで構成される。例えば、ユーザID「a」の場合は、組織「金融3G」に所属し、メールアドレスが「user_a@xxx.co.jp」であることを表す。また、図2に例示したユーザID「m」の場合は、組織が「金融1G, ePJ」となっている。これは、図5の組織構成図に示すように、ユーザmがグループ「金融1G」とプロジェクト「ePJ」の2つの組織に所属していることを表す。

【0021】

次に文書登録プログラム110は、類似文書検索プログラム130を呼び出して類似文書検索を実行する。類似文書検索の結果として、類似文書の文書IDと類似度が得られる。

類似文書検索プログラム130は、まず検索条件1について類似文書を検索し、この結果を検索結果1とする。次に、検索条件2について、検索対象構造として「業種」、「顧客名」および「文書名」を指定し、類似文書を検索する。この結果を検索結果2とする。さらに検索条件3について、検索対象構造として「所属」を指定し、類似文書を検索する。この結果を検索結果3とする。

【0022】

文書表示プログラム140は、類似文書検索プログラム130の検索結果に基づいて、類似度の高い順に並べ替え、類似度、文書IDおよび文書名等を表示項目として関連情報リストを作成する。

【0023】

以上が、第一の実施の形態の文書管理システムの処理概要の説明である。

【0024】

次に、本実施の形態における文書登録・表示プログラム210の表示方法の概要を説明する。文書登録・表示プログラム210が文書登録の結果を表示する文書登録結果画面の一例を図6に示す。図6は、図3に例示した新規文書登録の結果として表示される画面である。文書登録結果画面は、登録文書に新規に割当てられた文書IDと関連情報を表示する。例えば、文書「DBご提案」の場合は、文書ID89で登録されている。図6の文書登録結果画面では登録文書の関連情報として、内容、書誌情報および組織情報が登録文書と似ている文書の一覧を表示する。関連情報は、内容に関する関連情報3100、書誌情報に関する関連情報3110および組織情報に関する関連情報3120で構成される。

【0025】

文書登録結果画面において各々の関連情報は、類似度、文書ID、文書名、顧客名、業種、所属および登録日の表示項目で構成され、文書は類似度の高い順に一覧表示される。ユーザが関連情報内の任意の文書の文書名をクリックすると、対応するアプリケーションが起動して文書内容を参照できる。また、ユーザが関連

情報内の任意の文書の登録者をクリックすると、登録者のメールアドレスを参照できる。

【0026】

関連情報3100は、登録文書と内容が似ている文書の一覧である。この例では、まず登録文書そのものが類似度100としてトップに表示され、次に類似度が95、87、83の順で文書一覧が表示されている。この場合は、文書の登録者であるユーザmは、同業種の顧客担当のユーザaおよび異業種の顧客担当のユーザbがよく似た内容の提案書を登録していたことを把握でき、彼らとのコミュニケーションも可能である。これにより、業種を問わず共通の技術情報、課題および顧客ニーズ等のノウハウを共有できるようになる。

【0027】

関連情報3110は、書誌情報が似ている文書の最新登録状況である。書誌情報として、文書名、顧客名および業種を対象とした類似度が表示されている。この例では、まず登録文書そのものが類似度100としてトップに表示され、次に類似度が65、43、30の順で文書一覧が表示されている。この場合は、文書の登録者であるユーザmは、同業種の顧客担当のユーザdや異業種の顧客担当のユーザbがよく似た書誌情報の提案書を登録していたことを把握でき、彼らとのコミュニケーションも可能である。これにより、多様な顧客ニーズや事例情報等のノウハウを共有できるようになる。

【0028】

関連情報3120は、組織情報が似ている文書の最新登録状況である。組織情報として、ユーザmが所属する組織「金融1G, ePJ」に似た値をもつ「所属」の文書の一覧が表示されている。この例では、まず登録文書そのものが類似度70としてトップに表示され、次に類似度が70、62、40の順で文書一覧が表示されている。これにより、文書の登録者であるユーザmは、同じグループのユーザfや同じプロジェクトのユーザgの最新の登録状況が把握でき、業務の進捗情報やノウハウを共有できるようになる。

【0029】

次に、本実施の形態の文書登録プログラム110の文書登録処理について、具

体的な処理手順を図7のフローチャートを用いて説明する。

【0030】

ステップ2000：ユーザが指定した登録文書のファイルとプロパティを取得する。

【0031】

ステップ2010：登録文書のファイルとプロパティを文書データベース40の文書記憶部410に登録し、文書IDを得る。

【0032】

ステップ2020：登録文書のファイルの内容からテキストデータを抽出し、検索インデックスを作成し、文書データベース40の検索用データ記憶部420に格納する。

【0033】

ステップ2030：登録管理情報参照プログラム120を呼び出し、登録管理情報記憶部430を参照して検索対象プロパティの定義情報を得る。

【0034】

ステップ2040：登録文書のプロパティの値から検索構造インデックスを作成し、文書データベース40の検索用データ記憶部420に格納する。

【0035】

ステップ2050：登録文書の関連情報を検索するための種文書を作成する。

【0036】

ステップ2060：類似文書検索プログラム130を呼び出し、種文書を検索条件として、類似文書検索を実行する。

【0037】

ステップ2070：すべての種文書について類似文書検索を実行したか否かを判定する。判定の結果がYESの場合はステップ2080に進む。一方、判定の結果がNOの場合はステップ2060に進む。

【0038】

ステップ2080：文書表示プログラム140を呼び出し、類似文書検索の結果得られた類似度と類似文書のリストをもとに、関連情報を作成して表示する。

【0039】

以上のように、ユーザが文書を登録すると、関連情報として、内容、書誌情報および組織情報が登録文書と似ている文書の一覧を表示する。これにより、ユーザは情報を公開することでもって、自分にとって有益な関連情報を手間なく把握することが可能になるので、情報共有／知識共有への積極的参加の動機づけがなされる。

【0040】

また、前述したようにユーザが文書を登録すると、文書の内容に関する関連情報を表示する。これにより、ユーザは情報を公開することでもって、文書の内容が類似しているという観点で、同じような目的を持った業務、人物または組織の存在および取り組み状況を知ることができ、そこから自分にとって有益な関連情報を把握することが可能になる。

【0041】

また、前述したようにユーザが文書を登録すると、書誌情報に関する関連情報を表示する。これにより、ユーザは情報を公開することでもって、文書の書誌情報が類似しているという観点で、同じような分野の業務または人物の存在および取り組み状況を知ることができ、そこから自分にとって有益な関連情報を把握することが可能になる。

【0042】

また、前述したようにユーザが文書を登録すると、組織情報に関する関連情報を表示する。これにより、ユーザは情報を公開することでもって、登録者の組織情報が類似しているという観点で、同じ業務に携わる人たちの文書登録状況や進捗状況等を知ることができ、そこから自分にとって有益な関連情報を手間なく把握することが可能になる。

【0043】

また、登録文書の関連情報の中から類似度の高い文書を選択して表示することも可能である。これにより、ユーザは、自分にとって有益な関連情報を効率良く把握することが可能になる。

【0044】

以上により、文書を提供する側のプラス(促進)要因を加速し、情報共有／知識共有への積極的参加の動機づけがなされる。すなわち、単に情報共有を実現するのではなく、情報の提供者に対して提供情報に応じたポジティブなインセンティブを与えることができるので、情報共有を促進し、活性化できる。以上が、本発明の第一の実施の形態の説明である。

(2) 第二の実施の形態

以下、本発明の第二の実施の形態として、フォルダを指定して文書を登録する場合について図面を用いて説明する。

【0045】

まず、文書を登録するためのフォルダ構成の例を図8に示す。図8のフォルダ構成は、業種という観点に基づくものであり、第1階層フォルダが「業種」、第2階層フォルダが「共通」、「金融」および「保険」となっている。例えば、ユーザが文書Mの登録先として図8の「銀行」フォルダ3200を指定した場合には、図9のような登録結果画面を表示する。

図9は、フォルダを指定して文書を登録した場合の文書登録結果画面の一例である。

【0046】

図9の文書登録結果画面では、図6の文書登録結果画面の表示内容に加えて、フォルダ情報3300を表示する。フォルダ情報3300では、星マークのついたフォルダアイコンは文書M「DBご提案」が登録されたフォルダ、すなわち「業種／金融／銀行」を表わし、星マークのつかないフォルダアイコンは、その他のフォルダを表わすことを説明している。

【0047】

図9の文書登録結果画面においては、関連情報の文書毎に、その文書が登録文書Mと同じフォルダに登録されているか否かを表示する。登録文書Mと同じフォルダに登録されている場合はフォルダアイコン3310を表示し、異なるフォルダに登録されている場合はフォルダアイコン3320を表示する。

【0048】

例えば文書ID67の文書「統合システム」は、登録文書Mと同じフォルダに登

録されていることがわかる。一方、文書ID23の文書「次期DB提案書」は、登録文書Mとは異なるフォルダ、例えば図8の「生保」フォルダ3210に登録されているため、フォルダアイコン3320が表示されている。

【0049】

次に、本実施の形態の文書登録プログラム110の文書登録処理について、具体的な処理手順を図10のフローチャートを用いて説明する。

【0050】

ステップ2000からステップ2070までは、図7のフローチャートと同様なので説明を省略する。

【0051】

ステップ2100：文書表示プログラム140を呼び出し、類似文書検索の結果得られた類似度と類似文書のリストをもとに、各文書の格納先のフォルダ情報を取得し、関連情報を作成して表示する。

以上が、本実施の形態の文書登録プログラム110の文書登録処理の具体的な手順の説明である。

【0052】

次にフォルダアイコンに対するユーザの操作について説明する。図9のフォルダアイコン3310または3320をクリックすると、そのフォルダに登録されている文書の一覧を参照できる。

【0053】

例えば図9のフォルダアイコン3310をクリックした場合は、図11の文書登録結果画面において、登録先フォルダ「業種／金融／銀行」内の文書一覧が表示される。その際、各文書には、登録文書に対する内容の類似度が表示される。また、図9のフォルダアイコン3320をクリックした場合は、図12の文書登録結果画面において、その他のフォルダ「業種／保険／生命」内の文書一覧が表示される。この場合も、各文書には、登録文書に対する内容の類似度が表示される。

【0054】

以上のように、ユーザが文書を登録をする際に、登録先のフォルダを指定する

と、登録先のフォルダ内の類似した文書の関連情報を通知する。これにより、ユーザは情報を公開することでもって、登録先のフォルダ内の有益な関連情報を把握することが可能になるので、情報共有／知識共有への積極的参加の動機づけがなされる。また、そのフォルダが登録先として適切であるか否かを判断することが可能になるので、文書を提供する側に安心感を与え、情報共有のマイナス(阻害)要因を除去できるので、情報共有をさらに活性化できる。

【0055】

また、ユーザが文書を登録をする際に、登録先のフォルダを指定すると、登録先のフォルダ以外のフォルダ内の類似した文書の関連情報も通知する。これにより、目的のフォルダ以外のフォルダについても関連情報を把握することが可能になるので、ユーザは様々な観点で登録された文書を参照して有益な業務情報を入手可能となる。また、目的のフォルダ以外のフォルダが、登録先としてより適切であると判断した場合には、登録先を変更するなどの対応が可能になるので、文書を提供する側に安心感を与え、情報共有のマイナス(阻害)要因を除去できるので、情報共有をさらに活性化できる。以上が、本発明の第二の実施の形態の説明である。

(3) 第三の実施の形態

以下、本発明の第三の実施の形態として、文書を複数のフォルダに関連付けて登録する場合について図面を用いて説明する。まず、文書を登録するためのフォルダ構成の例を図13に示す。図13のフォルダ構成は、業種、製品および顧客という3つの観点に基づくものである。例えば、ユーザは文書Mの登録先として図13の「銀行」フォルダ3200、「DB」フォルダ3400および「M銀行」フォルダ3410を指定することが可能である。このような場合には、登録の結果として図14のような文書登録結果画面を表示する。図14は、複数のフォルダを指定して文書を登録した場合の文書登録結果画面の一例である。

【0056】

図14の文書登録結果画面においては、フォルダ構成の観点で、関連情報の表示を切り替えることが可能である。関連情報の表示を切り替える場合は、図14に示す登録先フォルダのリストボックス3500をクリックする。リストボック

ス 3 5 0 0 をクリックすると、登録先のフォルダの一覧がメニューとして表示される。例えば、登録文書 M の場合は、メニューとして「業種／金融／銀行」、「製品／DB」および「顧客／M 銀行」が表示されるので、ユーザはそこから所望のフォルダを選択できる。その結果、フォルダの切り替えに応じたフォルダアイコン 3 5 1 0 が表示される。

【 0 0 5 7 】

従って、ユーザは複数のフォルダを指定して文書を登録した場合にも、登録先のフォルダ内の関連情報だけでなく、その他のフォルダの関連情報についても把握することができ、様々な観点で登録された文書を参照して有益な業務情報を入手可能となる。すなわち、ユーザが文書を公開登録することによって有益な関連情報を把握することができ、これにより、情報共有／知識共有への積極的参加の動機づけがなされるので、より効果的に情報共有／知識共有を活性化できる。以上が、本発明の第三の実施の形態の説明である。

【 0 0 5 8 】

【発明の効果】

本発明によれば、ユーザは情報を公開することで、自分にとって有益な関連情報を手間をかけることなく把握することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第一の実施の形態における文書管理システム全体の構成を示すブロック図である。

【図 2】

本発明の第一の実施の形態の文書管理システムにおける処理概要を示す図である。

【図 3】

本発明の第一の実施の形態の文書管理システムにおける新規文書登録画面の一例を示す図である。

【図 4】

本発明の第一の実施の形態の文書管理システムにおけるユーザの組織情報の一

例を示す図である。

【図 5】

本発明の第一の実施の形態の文書管理システムにおける組織構成図の一例を示す図である。

【図 6】

本発明の第一の実施の形態の文書管理システムにおける文書登録結果画面の一例を示す図である。

【図 7】

本発明の第一の実施の形態の文書管理システムにおける文書登録処理の手順を示すフローチャートである。

【図 8】

本発明の第二の実施の形態の文書管理システムにおけるフォルダ構成の一例を示す図である。

【図 9】

本発明の第二の実施の形態の文書管理システムにおける文書登録結果画面の一例を示す図である。

【図 1 0】

本発明の第二の実施の形態の文書管理システムにおける文書登録処理の手順を示すフローチャートである。

【図 1 1】

本発明の第二の実施の形態の文書管理システムにおける登録先フォルダ内の文書一覧表示の一例を示す図である。

【図 1 2】

本発明の第二の実施の形態の文書管理システムにおけるその他のフォルダ内の文書一覧表示の一例を示す図である。

【図 1 3】

本発明の第三の実施の形態の文書管理システムにおける文書を複数のフォルダに関連付けて登録する場合のフォルダ構成の一例を示す図である。

【図 1 4】

本発明の第三の実施の形態の文書管理システムにおける文書を複数のフォルダに関連付けて登録した場合の文書登録結果画面の一例を示す図である。

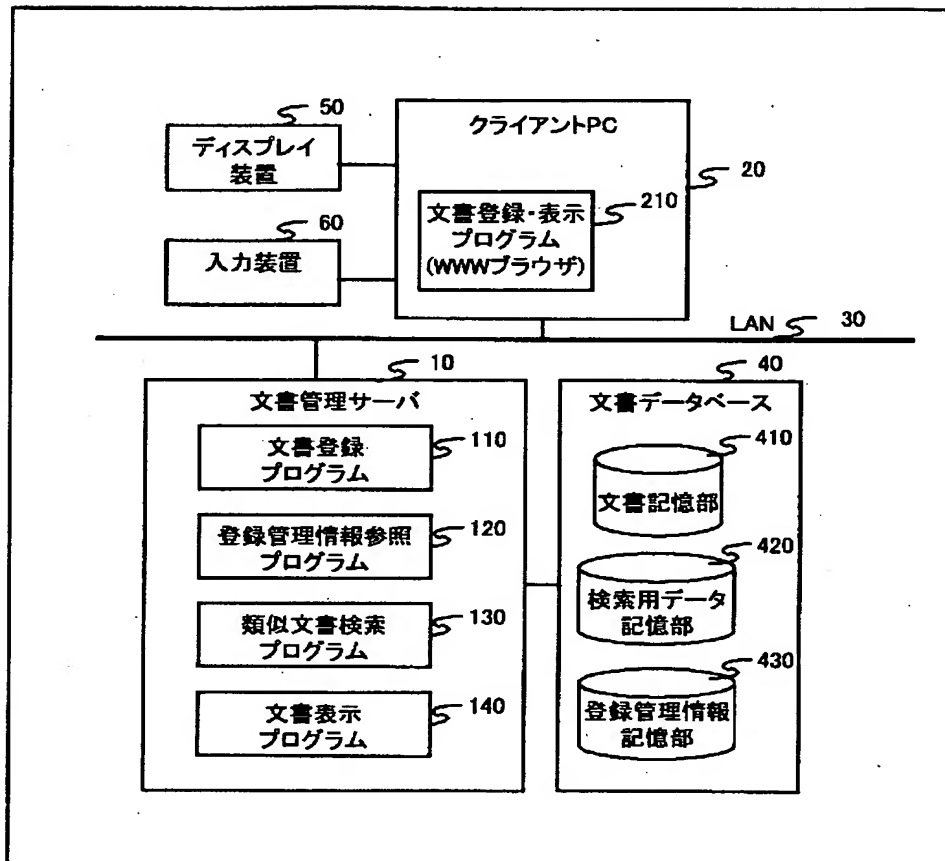
【符号の説明】

10 : 文書管理サーバ、20 : クライアントPC、30 : ネットワーク、40 : 文書データベース、50 : ディスプレイ装置、60 : 入力装置、110 : 文書登録プログラム、120 : 登録管理情報参照プログラム、130 : 類似文書検索プログラム、140 : 文書表示プログラム、210 : 文書登録・表示プログラム、410 : 文書記憶部、420 : 検索用データ記憶部、430 : 登録管理情報記憶部。

【書類名】 図面

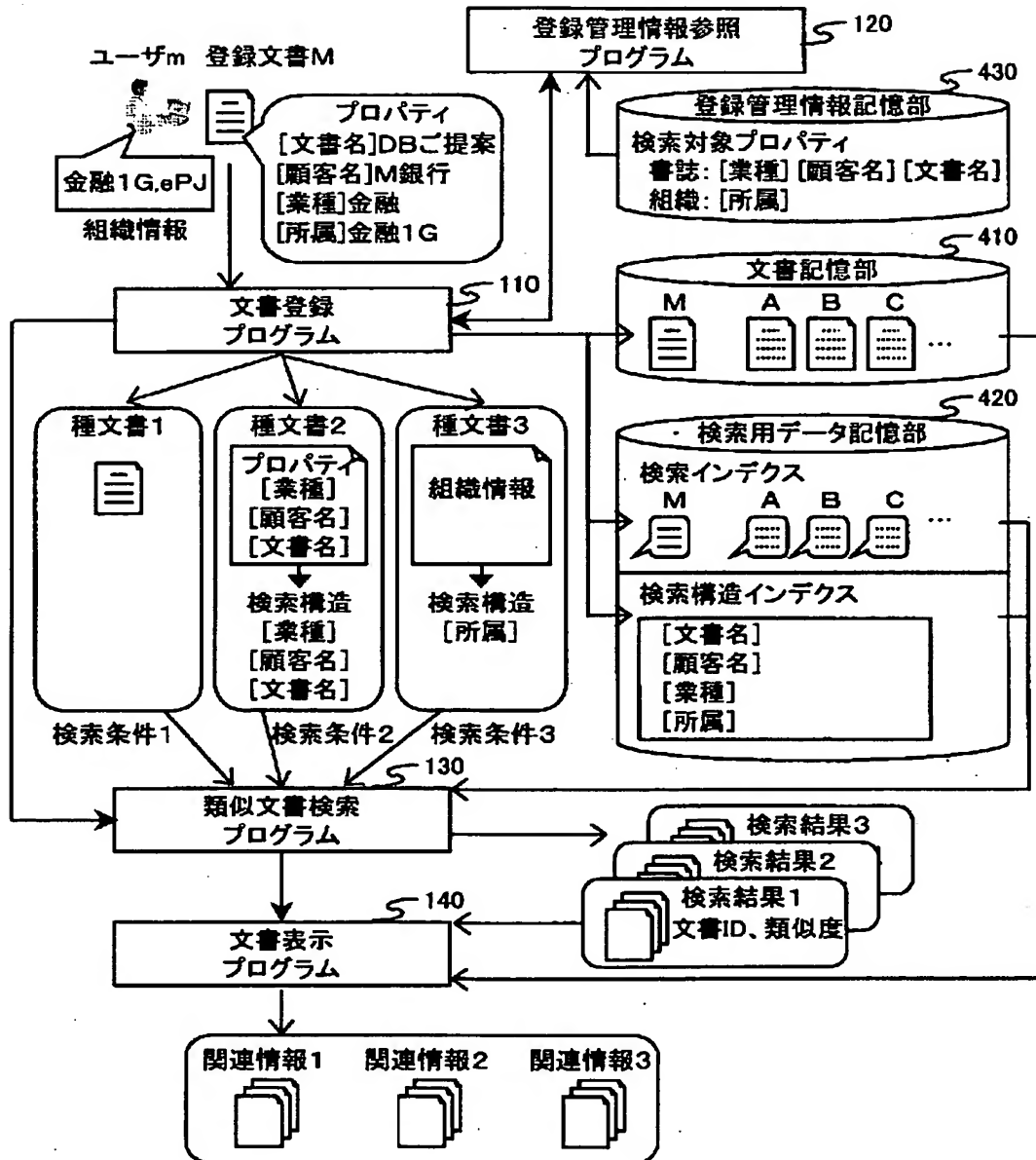
【図 1】

図1



【図2】

図2



【図3】

図3

新規文書登録

文書ファイル:

3000

文書プロパティ: 3010

プロパティ	設定値
文書名	DBご提案
顧客名	M銀行
業種	金融
登録者	ユーザm
所属	金融1G

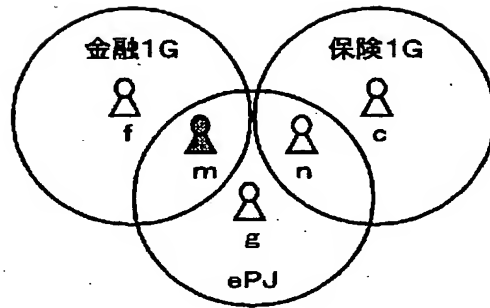
【図4】

図4

ユーザID	組織	メールアドレス
a	金融3G	user_a@xxx.co.jp
b	保険2G	user_b@xxx.co.jp
c	保険1G	user_c@xxx.co.jp
d	金融2G	user_d@xxx.co.jp
e	保険3G	user_e@xxx.co.jp
f	金融1G	user_f@xxx.co.jp
g	ePJ	user_g@xxx.co.jp
...		
m	金融1G,ePJ	user_m@xxx.co.jp
...		

【図5】

図5

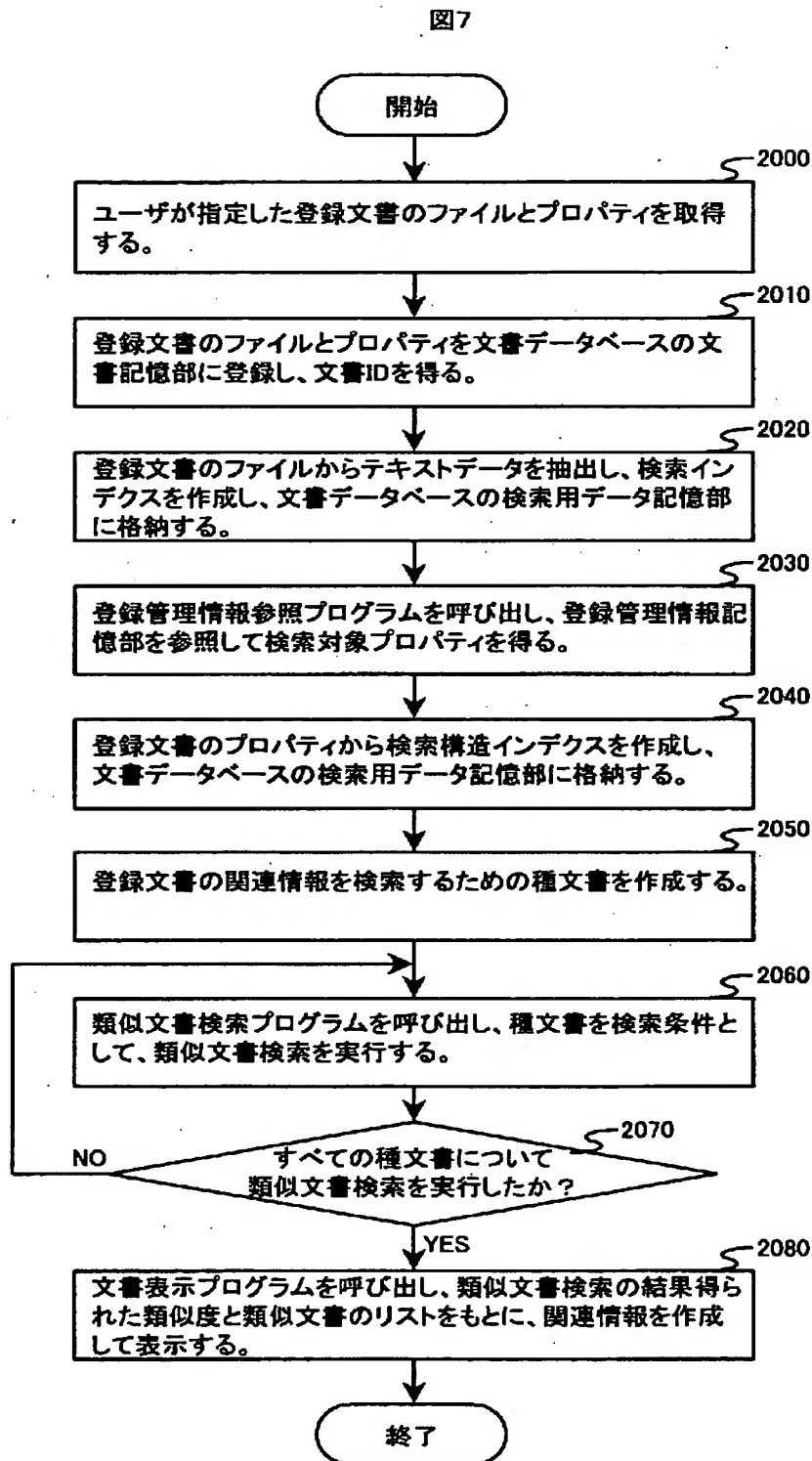


【図6】

図6

文書登録結果							
<div>  文書「DBご提案」を登録しました。文書ID:89 </div>							
<div> ★★登録文書の関連情報をお知らせします★★ </div>							
<div> <div>  内容が似ている文書が見つかりました。 </div> <div style="text-align: right;">  3100 </div> </div>							
類似度	文書ID	文書名	顧客名	業種	登録者	所属	登録日
100	89	DBご提案	M銀行	金融	ユーザm	金融1G	20001225
95	67	統合システム	A銀行	金融	ユーザa	金融3G	20001115
87	23	次期DB提案書	B生命	保険	ユーザb	保険2G	20001003
83	12	新サービス	C社	保険	ユーザc	保険1G	20001001
<div> <div>  書誌情報が似ている文書の最新登録状況です。 </div> <div style="text-align: right;">  3110 </div> </div>							
類似度	文書ID	文書名	顧客名	業種	登録者	所属	登録日
100	89	DBご提案	M銀行	金融	ユーザm	金融1G	20001225
65	45	DB統合ご提案	D銀行	金融	ユーザd	金融2G	20001028
43	23	次期DB提案書	B生命	保険	ユーザb	保険2G	20001003
30	56	新DBサービス	E火災	保険	ユーザe	保険3G	20001105
<div> <div>  組織情報が似ている文書の最新登録状況です。 </div> <div style="text-align: right;">  3120 </div> </div>							
類似度	文書ID	文書名	顧客名	業種	登録者	所属	登録日
70	89	DBご提案	M銀行	金融	ユーザm	金融1G	20001225
70	78	文書管理システム	F銀行	金融	ユーザf	金融1G	20001207
62	34	新計画	G社	金融	ユーザg	ePJ	20001015
40	45	DB統合ご提案	D銀行	金融	ユーザd	金融2G	20001028

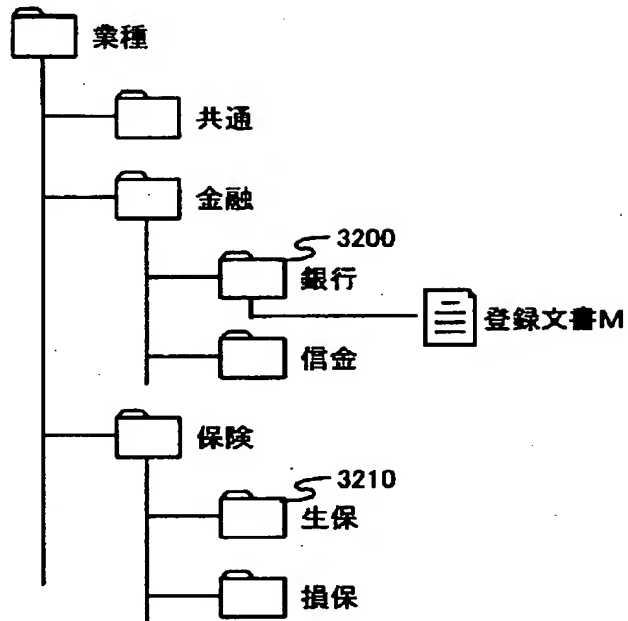
【図 7】



【図8】

図8

フォルダ構成



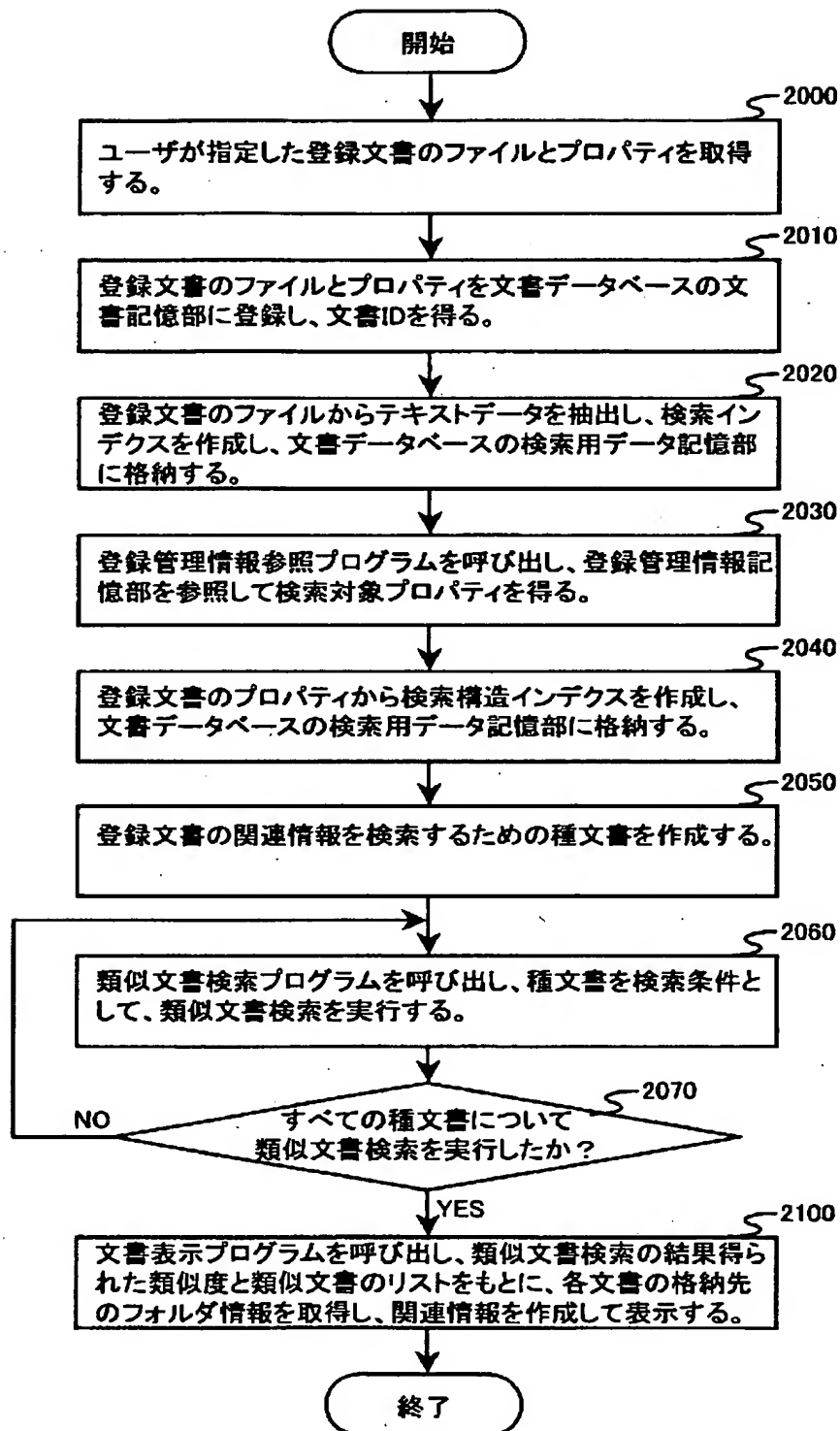
【図9】

図9

文書登録結果									
<div> <div></div> 文書「DBご提案」を登録しました。文書ID:89 </div>									
<div> <div>★★★登録文書の関連情報をお知らせします★★★</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> 登録先フォルダ:業種/金融/銀行 <input type="checkbox"/> その他のフォルダ </div> </div>									
<div> <div> <div></div> 内容が似ている文書が見つかりました。 </div> </div>									
類似度	文書ID	文書名	顧客名	業種	登録者	所属	登録日	フォルダ	
100	89	DBご提案	M銀行	金融	ユーザm	金融1G	20001225	<input checked="" type="checkbox"/>	3310
95	67	統合システム	A銀行	金融	ユーザa	金融3G	20001115	<input checked="" type="checkbox"/>	
87	23	次期DB提案書	B生命	保険	ユーザb	保険2G	20001003	<input type="checkbox"/>	3320
83	12	新サービス	C銀行	保険	ユーザc	保険1G	20001001	<input type="checkbox"/>	
<div> <div> <div></div> 書誌情報が似ている文書の最新登録状況です。 </div> </div>									
類似度	文書ID	文書名	顧客名	業種	登録者	所属	登録日	フォルダ	
100	89	DBご提案	M銀行	金融	ユーザm	金融1G	20001225	<input checked="" type="checkbox"/>	
85	45	DB統合ご提案	D銀行	金融	ユーザd	金融2G	20001028	<input checked="" type="checkbox"/>	
43	23	次期DB提案書	B生命	保険	ユーザb	保険2G	20001003	<input type="checkbox"/>	
30	58	新DBサービス	E火災	保険	ユーザe	保険3G	20001105	<input type="checkbox"/>	
<div> <div> <div></div> 組織情報が似ている文書の最新登録状況です。 </div> </div>									
類似度	文書ID	文書名	顧客名	業種	登録者	所属	登録日	フォルダ	
70	89	DBご提案	M銀行	金融	ユーザm	金融1G	20001225	<input checked="" type="checkbox"/>	
70	78	文書管理システム	F銀行	金融	ユーザf	金融1G	20001207	<input checked="" type="checkbox"/>	
62	34	新計画	G社	金融	ユーザg	ePJ	20001015	<input type="checkbox"/>	
40	45	DB統合ご提案	D銀行	金融	ユーザd	金融2G	20001028	<input checked="" type="checkbox"/>	

【図10】

図10





【図11】

図11

文書登録結果																																										
<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">≡</div> <div>文書「DBご提案」を登録しました。文書ID:89</div> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>★★★登録文書の関連情報をお知らせします★★★</p> <p>★登録先フォルダ:業種/金融/銀行</p> <p>フォルダ内の文書一覧を表示します。</p> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <div style="margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">≡</div> <div>類似度</div> </div> <div>100</div> <div>70</div> <div>95</div> <div>40</div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">文書ID</th> <th style="width: 20%;">文書名</th> <th style="width: 10%;">顧客名</th> <th style="width: 10%;">業種</th> <th style="width: 10%;">登録者</th> <th style="width: 10%;">所属</th> <th style="width: 10%;">登録日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>89</td> <td>DBご提案</td> <td>M銀行</td> <td>金融</td> <td>ユーザm</td> <td>金融1G</td> <td>20001225</td> </tr> <tr> <td>78</td> <td>文書管理システム</td> <td>F銀行</td> <td>金融</td> <td>ユーザf</td> <td>金融1G</td> <td>20001207</td> </tr> <tr> <td>67</td> <td>統合システム</td> <td>A銀行</td> <td>金融</td> <td>ユーザa</td> <td>金融3G</td> <td>20001115</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>DB統合ご提案</td> <td>D銀行</td> <td>金融</td> <td>ユーザd</td> <td>金融2G</td> <td>20001028</td> </tr> </tbody> </table> </div>								文書ID	文書名	顧客名	業種	登録者	所属	登録日	89	DBご提案	M銀行	金融	ユーザm	金融1G	20001225	78	文書管理システム	F銀行	金融	ユーザf	金融1G	20001207	67	統合システム	A銀行	金融	ユーザa	金融3G	20001115	45	DB統合ご提案	D銀行	金融	ユーザd	金融2G	20001028
文書ID	文書名	顧客名	業種	登録者	所属	登録日																																				
89	DBご提案	M銀行	金融	ユーザm	金融1G	20001225																																				
78	文書管理システム	F銀行	金融	ユーザf	金融1G	20001207																																				
67	統合システム	A銀行	金融	ユーザa	金融3G	20001115																																				
45	DB統合ご提案	D銀行	金融	ユーザd	金融2G	20001028																																				

【図12】

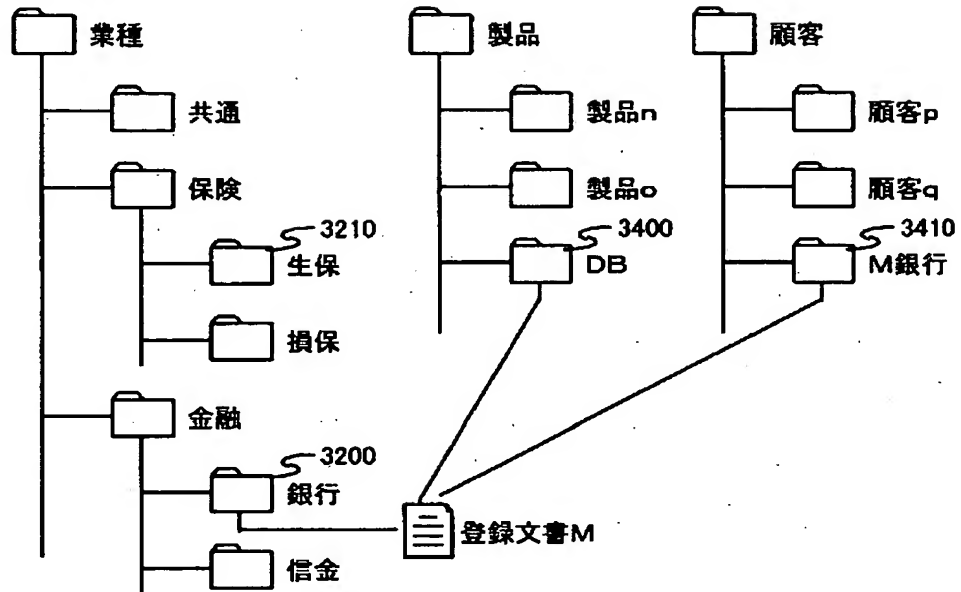
図12

文書登録結果							
<div>  文書「DBご提案」を登録しました。文書ID:89 </div>							
<div> ★★登録文書の関連情報をお知らせします★★ </div>							
<div> <input type="checkbox"/> その他のフォルダ: 業種/保険/生命 </div>							
<div> フォルダ内の文書一覧を表示します。 </div>							
<div>  類似度 </div>	文書ID	文書名	顧客名	業種	登録者	所属	登録日
25	85	新システムご提案	H社	保険	ユーザh	保険1G	20001220
87	23	次期DB提案書	B生命	保険	ユーザb	保険2G	20001003
83	12	新サービス	C社	保険	ユーザc	保険1G	20001001
54	10	文書管理システム	I生命	保険	ユーザi	保険3G	20000907

【図13】

図13

フォルダ構成



【図14】

図14

文書登録結果								
<div> <div> <div></div> <div>文書「DBご提案」を登録しました。文書ID:89</div> </div> </div>								
<div> <div> <div>★★★登録文書の関連情報をお知らせします★★★</div> </div> </div>								
<div> <div> <div> <div>★登録先フォルダ:製品/DB</div> <div>▼</div> <div>3500</div> </div> <div> <input type="checkbox"/> その他のフォルダ </div> </div> </div>								
<div> <div> <div> <div>内容が似ている文書が見つかりました。</div> <div>3100</div> </div> </div> </div>								
類似度	文書ID	文書名	顧客名	業種	登録者	所属	登録日	フォルダ
100	89	DBご提案	M銀行	金融	ユーザm	金融1G	20001225	★
95	67	統合システム	A銀行	金融	ユーザa	金融3G	20001115	
87	23	次期DB提案書	B生命	保険	ユーザb	保険2G	20001003	★
83	12	新サービス	C銀行	保険	ユーザc	保険1G	20001001	
<div> <div> <div> <div>書誌情報が似ている文書の最新登録状況です。</div> <div>3110</div> </div> </div> </div>								
類似度	文書ID	文書名	顧客名	業種	登録者	所属	登録日	フォルダ
100	89	DBご提案	M銀行	金融	ユーザm	金融1G	20001225	★
65	45	DB統合ご提案	D銀行	金融	ユーザd	金融2G	20001028	★
43	23	次期DB提案書	B生命	保険	ユーザb	保険2G	20001003	
30	56	新DBサービス	E火災	保険	ユーザe	保険3G	20001105	
<div> <div> <div> <div>組織情報が似ている文書の最新登録状況です。</div> <div>3120</div> </div> </div> </div>								
類似度	文書ID	文書名	顧客名	業種	登録者	所属	登録日	フォルダ
70	89	DBご提案	M銀行	金融	ユーザm	金融1G	20001225	★
70	78	文書管理システム	F銀行	金融	ユーザf	金融1G	20001207	★
62	34	新計画	G社	金融	ユーザg	ePJ	20001015	
40	45	DB統合ご提案	D銀行	金融	ユーザd	金融2G	20001028	★

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 効果的に情報共有／知識共有を活性化させるために、ユーザが文書を公開登録することによって有益な関連情報のノウハウを把握することができる文書情報管理方法を提供する。

【解決手段】 文書情報管理方法において、文書の登録をする際に、文書の登録者に対して類似した文書の関連情報を通知する。また、文書の登録をする際に、登録先のフォルダを指定すると、文書の登録者に対して登録先のフォルダ内の類似した文書の関連情報を通知する。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-197686
受付番号	50100949978
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成13年 7月 2日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成13年 6月29日

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005108]

1. 変更年月日 1990年 8月31日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地
氏 名 株式会社日立製作所

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.